



Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

Département  
des cultures  
pérennes  
CIRAD-CP

## **RAPPORT DE MISSION AU VIETNAM**

du 19 juillet au 1er août 1995

**M. TREBEL**

**Doc N° CP - 456**

6, rue du 61  
Clergerie  
75116 Paris  
téléphone :  
01 53 70 20 00  
télécopie :  
01 53 70 21 45  
télex :  
645 491 F

EPIC-SIRET  
331 596 270 000 24

**RAPPORT DE MISSION  
AU VIETNAM**

du 19 juillet au 1er août 1995

M. TREBEL

Doc N° CP - 456

# SOMMAIRE

<b>I - OBJET DE LA MISSION</b>	<b>1</b>
<b>II - SITUATION DE LA CAFEICULTURE VIETNAMENNE</b>	<b>1</b>
1 - Données géographiques	1
2 - Conditions écologiques des régions caféicoles	2
3 - Variétés cultivées	3
4 - Contraintes agronomiques et phytosanitaires	4
5 - Pratiques culturales	6
6 - Récolte et traitement post-récolte	6
7 - Organisation de la filière	7
<b>III - POSSIBILITES D'INTERVENTION ET DE COOPERATION</b>	<b>12</b>
. Robustaculture	12
. Arabiaculture	13
. Projet de village pilote	15
<b>FICHES SIGNALETIQUES ET INFORMATIONS DIVERSES</b>	<b>16</b>

## **RAPPORT DE MISSION AU VIETNAM DU 19 Juillet au 1er août 1995**

### **I. - OBJET DE LA MISSION**

Il s'agit d'une mission d'appui technique sollicitée auprès du CIRAD par DEV SA, cabinet de conseil en investissements, afin de mieux appréhender les réalités de la caféiculture vietnamienne dans l'optique d'éventuels investissements dans les secteurs de la commercialisation et de la production du café au VietNam.

### **II. - SITUATION DE LA CAFEICULTURE VIETNAMIENNE**

#### **Rappels**

#### **1. - Données géographiques**

Le VietNam s'étend sur 1.650 km de distance, entre 8°30 et 23°22 de latitude nord. La superficie totale est de 331.600 km<sup>2</sup>. La distance est-ouest maximum est de 600 km au nord du pays, mais seulement de 50 km de distance minimum à Qang Binh au centre du VietNam.

Les trois-quarts du pays sont formés de montagnes et de plateaux: la cordillère annamite s'étend sur 1.400 km de la frontière du nord-est, jusqu'à Phu Bien, à une centaine de kilomètres au nord-est de Ho Chi Minh Ville. Le quart restant est représenté par les plaines côtières dominées par :

- le delta du fleuve rouge (Song Coï), 15.000 km<sup>2</sup>,
- le delta du Mékong, 40.000 km<sup>2</sup>.



Le climat, de type tropical humide, varie sensiblement du sud au nord et en fonction de l'altitude. La pluviométrie, déterminée par le rythme des moussons, est importante et répartie sur 6 à 7 mois, d'avril à octobre-novembre. La population (72 millions d'habitants) est largement concentrée dans les plaines rizicoles. Le taux de croissance démographique est très élevé (2,4%). L'ethnie majoritaire est constituée par les Kinh ou Viets (90%), d'origine mongole. Les minorités ethniques sont nombreuses : Hoa (ou Chinois), Kmers, Chams (immigrés) Rhades, Thaï, Méo, etc.

## **2. - Conditions écologiques des régions caféicoles**

Le caféier est cultivé principalement dans les régions dites des Hauts-Plateaux dont l'altitude varie de 800 à 1 500 m d'altitude. Le robusta se trouve en majorité dans les provinces de Dak Lak, Lam Dong et Dong Nai dans la partie centrale et sud du VietNam alors que l'arabica est cultivé sur les hauteurs autour de Đà Lạt (province de Lam dong) et dans les provinces nord autour d'Hanoï.

Le climat des Hauts-Plateaux est typiquement tropical avec deux saisons nettement marquées : une saison sèche, qui dure de novembre à mars-avril, et une saison des pluies avec des précipitations importantes, et en général bien réparties.

La pluviométrie est en moyenne de 1.809 mm à Buon Me Thuot, de 1.660 mm à Phu Qui, de 1.458 mm à Đà Lạt et de 2.513 mm à Bao Loc.

La saison sèche reçoit très peu de précipitations. Elle est marquée par une période fraîche de novembre à février, suivie d'une période plus chaude. De novembre à février, un vent de N.E. de force 3 à 4 souffle en permanence. Ce vent originaire d'anticyclones subtropicaux, frais et sec, a un effet défavorable sur la végétation.

La température moyenne annuelle est de 17°9 à Đà Lạt (altitude 1.500m), 22°7 à Phu Qui (19°3 latitude nord), 23°5 à Buon Me Thuot. L'isotherme de 21 degrés marque au VietNam la limite des aires de culture du caféier arabica et du caféier robusta. L'arabica trouve des conditions favorables à une altitude supérieure à 850 mètres dans la province de Lam Dong (Đà Lạt : 1.500 m ; Duc Trong : 960 m ; Dao Loc : 850 m) et à une altitude plus faible dans les provinces du Nord (effet de la latitude).

Les régions favorables à la culture du *C. robusta* (Pleïku, Buon Me Thuot, Haut Dong Haï) sont situées à une altitude variant de 400 à 800 mètres.

L'ensoleillement sur la région des hauts-Plateaux est important, d'une part en raison de la latitude, et du fait, d'autre part, que les pluies ont lieu en général la nuit ou l'après-midi.

Les caféières sont établies sur des sols d'origine basaltique s'étendant sur de grandes surfaces. Très profonds, ces sols se caractérisent par une teneur de 50 à 60% d'argile, 5 à 6% d'humus, une structure grumeleuse et une bonne perméabilité. Cette structure les rend peu sensibles à l'érosion.

### **3. - Variétés cultivées**

#### **Caféier robusta**

La variété de café robusta cultivée au VietNam serait originaire de Java. Des semences de *C. robusta* provenant de Centrafrique ont été fournies aux services de l'agriculture du Sud VietNam et à un planteur privé durant les années 1955-1960. La même origine Java se retrouve dans les plantations faites à partir de ces semences originaires de R.C.A.

Les semences utilisées actuellement dans les programmes de plantation proviennent de descendance d'anciennes plantations européennes. Il s'agit de semences non sélectionnées. Le potentiel de production des plantations réalisées à partir de ce matériel végétal atteint 3.200 kg de café marchand par hectare dans les unités de production (fermes d'Etat) les plus performantes. Une moyenne de 1,3 tonne/ha de robusta est annoncée au niveau national, ce qui fait de la caféiculture vietnamienne une des plus productives du monde.

Les échantillons de café vert qui ont pu être observés laissent apparaître une granulométrie très faible, ce qui constitue un handicap commercial certain.

#### **Caféier arabica**

Au VietNam on trouvait autrefois essentiellement la variété Bourbon Typica. Du fait d'attaques sévères de rouille orangée, la culture de l'arabica a progressivement régressé jusqu'à environ 5 000 ha concentrés principalement dans la partie haute des plateaux (région de Đà lat) et dans les provinces du Nord avec une faible productivité.





*Une robustaculture performante et productive*



*....mais un traitement post récolte archaïque et obsolète.*



L'introduction de nouvelles variétés d'arabica présentant une bonne résistance à la rouille orangée et la volonté politique marquée de promouvoir le développement agricole des provinces du Nord provoquent aujourd'hui un regain d'intérêt indéniable pour l'arabica culture. Des semences de Catimor sont produites par le Centre de Recherches sur le café et distribuées aux planteurs. Cette variété sert actuellement de base à l'extension des surfaces cultivées en arabica.

On trouve également aujourd'hui dans les collections de Bao Loc et Buon Ma Thuot et de façon éparse dans les plantations des Caturra Amarello et des Mondonovo (en provenance le plus souvent de Cuba).

Il est annoncé actuellement le chiffre de 9 000 ha plantés en arabica, avec à terme un objectif de 70 000 ha.

### **Caféier excelsa**

Cultivé sur la même aire écologique que le robusta, l'excelsa est peu à peu abandonné, malgré sa bonne résistance à la sécheresse, du fait de son faible potentiel de production et de sa liqueur peu appréciée.

## **4. - Contraintes agronomiques et phytosanitaires de la caféiculture vietnamienne**

### **Robustaculture**

La richesse, la structure et la profondeur des sols d'origine basaltique de la région des Hauts-Plateaux du Centre Vietnam où se trouve concentrée la production de robusta autorisent un mode de culture intensif de cette spéculation. La contrainte principale provient de la durée trop longue de la saison sèche qui rend quasi obligatoire l'irrigation des plantations. Cette contrainte levée, les rendements annoncés dans certaines unités de production étatiques (jusqu'à 3,5 t/ha) paraissent tout à fait plausibles dans la mesure où les éléments nutritifs exportés par ce haut niveau de production sont effectivement compensés par des fertilisations organiques (12 t/ha de fumier) et minérales (jusqu'à 3 t/ha) importantes. Reste à vérifier le niveau de fumure chez le petit planteur, vraisemblablement beaucoup moins élevé, ce qui explique le rendement national moyen d'environ 1,3 t/ha qui reste cependant l'un des plus performants du monde.

Peu de problèmes phytosanitaires sont signalés, à part quelques borers foreurs de tronc (*Xylotrechus quadripes*), de branchettes (*Xyloborus morstatti*) et de baies (*Stephanoderes hampei*), bien maîtrisés par des pratiques de taille manuelle.





*Une arabicaculture prometteuse...*



*...à la recherche de  
financements.*



### \* arabicaculture

L'extension de l'arabicaculture au Vietnam est essentiellement prévue dans les provinces du Nord qui présentent une écologie favorable à cette variété. Les sols y sont moins profonds que dans la région centrale des Hauts-Plateaux mais toujours au minimum d'un mètre de profondeur. L'altitude des zones cultivables n'est pas toujours très élevée pour l'arabica (500 à 1 200m) mais se trouve compensée par l'effet de la latitude. Le régime des pluies marqué par une saison sèche plus courte que dans le Centre permet de s'affranchir d'un réseau d'irrigation toujours onéreux en matériel et en main d'oeuvre.

Le principal frein à la productivité de l'arabicaculture vietnamienne réside dans la présence de rouille orangée (souches 1 et 2) qui dévaste les parcelles d'arabica de type Bourbon typica, en particulier lorsque l'altitude est inférieure à 850 m dans la province de Dak Lak et de moins de 700 m dans les provinces du Nord.

Dans la région de Đà Lạt, il est signalé la présence d'antracnose des baies (*Colletotrichum coffeanum*) mais il a été difficile de la mettre en évidence au cours des différentes visites dans les parcelles d'arabica. Il semble qu'une confusion avec la cercosporiose, affection plus bénigne, soit souvent faite.

Au niveau entomologique, on peut noter quelques dégâts de borers des troncs et des branches.

L'introduction de variétés à port réduit et résistantes à la rouille semble la voie retenue au Vietnam et l'essentiel des extensions en cours sont réalisées avec du Catimor (croisement entre l'hybride naturel de Timor et le Caturra, connu pour sa résistance à la rouille orangée et à l'antracnose). Les quelques parcelles que nous avons pu visiter dans la région de Son La laissent envisager un bon potentiel de production pour cette variété. Nous émettons cependant quelques réserves sur cette tendance à une monoculture Catimor qui réclame une forte technicité et un haut niveau de soins dans sa conduite agronomique. De plus le manque de recul sur la productivité de cette variété pendant plusieurs années dans les conditions de culture vietnamienne fait peser un aléa supplémentaire sur la validité de ce choix. Des phénomènes de mort subite (die back) de caféiers Caturra ou Catimor ont parfois été observés après plusieurs années de forte production.

Il serait sans doute opportun de pouvoir distribuer aux planteurs, en complément du Catimor, une variété plus rustique présentant une bonne tolérance à la rouille (par exemple du Java) afin de diversifier les risques. Des essais en cours au Laos pourraient nous apporter des informations précieuses sur ce sujet.

## **5. - Pratiques culturelles**

Le VietNam possède une main d'oeuvre abondante, travailleuse, méticuleuse et bon marché. Cet état de fait favorable transparait clairement au niveau de la conduite générale de la caféière robusta. Si l'on y rajoute une bonne maîtrise des techniques culturelles et la qualité très satisfaisante des sols réservés à cette culture, on ne peut être surpris des rendements évoqués précédemment pour les parcelles en production . Les préconisations techniques dispensées par le Centre de recherche sur le café, relayées par les techniciens des unités de production étatiques auprès des petits planteurs sont correctes et méthodiquement appliquées.

On sent davantage de flottement dans la conduite des plantations d'arabica tant dans les dispositifs de plantation (la densité peut varier de 1 000 pieds à 7 000 pieds par hectare) que dans la maintenance des arbres ou la maîtrise de l'ombrage.

## **6. - Récolte et traitement post-récolte**

Il est regrettable de constater que les efforts et progrès considérables accomplis par la caféiculture vietnamienne au cours des dernières années se trouvent à l'heure actuelle pénalisés par la façon dont est traitée la récolte et cela dès le stade de la cueillette des fruits. En effet, sur ce que la mission a été en mesure de constater , on ne peut que déplorer les faits suivants :

- **cueillette** : les baies sont récoltées vertes, pour une large part, ce qui, outre les problèmes de traitement technologique, engendre des goûts indésirables et des grains noirs.

- **séchage** : la plus grande partie du café récolté est séchée par voie solaire, soit sur l'asphalte des routes par les petits planteurs soit sur des aires cimentées (fermes d'état) qui ne peuvent absorber les quantités à traiter. Ce séchage est réalisé en couches de trop grande épaisseur (jusqu'à 30 cm au lieu des 5 cm recommandés) ce qui provoque des surfermentations et donc des goûts de fèves puantes. Par ailleurs, le séchage n'est pas mené jusqu'à son terme ce qui conduit à la moisissure du café pendant le stockage.

- **traitement technologique** : une seule unité de décorticage a pu être visitée. Dans des bâtiments d'une extrême vétusté, des machines obsolètes datant de l'époque française fonctionnent encore grâce à l'ingéniosité des techniciens vietnamiens.



Le café décortiqué, insuffisamment sec, est mis en sac manuellement par des ouvrières, sans triage préalable. On peut observer sur les échantillons présentés un nombre important de grains noirs ou brisés. Mis à la vente sur le marché mondial, ce café subira une décote importante et nécessitera un triage et un conditionnement ultérieurs.

Un appel d'offre en cours devrait permettre l'acquisition de plusieurs unités de traitement dans la province de Dak Lak, sur financement allemand, ce qui amorce un début de solution aux problèmes actuellement posés.

En conclusion, il est clair que c'est au niveau de la récolte et du traitement technologique que le bât blesse pour la caféiculture vietnamienne. Installée confortablement dans un système de troc avec le bloc socialiste, la filière café du VietNam ne s'est pas donnée les moyens de se mettre au standard international au niveau de la qualité de son produit. Confrontée aujourd'hui aux dures réalités du marché mondial, le VietNam recherche activement les coopérations susceptibles de lui permettre de réhabiliter à court terme l'image de marque de son café et de lui assurer un débouché commercial à des conditions de prix honorables.

## **7. - Organisation de la filière**

### **\* production :**

A la fin des années 70, la caféiculture au Vietnam représentait 20 000 ha pour une production d'environ 5 000 tonnes par an. La volonté politique de développer les régions montagneuses par le biais des cultures de rente permettait d'augmenter le revenu des populations locales mais également de procurer de précieuses devises à l'Etat. De grands accords sont alors signés avec les pays du bloc socialiste (URSS, RDA, Bulgarie et Tchécoslovaquie) par lesquels ces derniers financent les infrastructures et l'établissement de grandes plantations étatiques, les remboursements se faisant par la livraison de café après une période de grâce de cinq ans. 55 000 hectares sont ainsi plantés dans ce cadre, principalement dans les provinces de Dak Lak et Gialai Komtum et placées sous l'autorité du Ministère de l'Agriculture. Des fermes sont également créées par les Comités populaires provinciaux, sous contrôle des autorités locales. Parallèlement à cela, la culture du café se diffuse autour de ces fermes d'état auprès de petits planteurs qui bénéficient d'un appui technique de ces structures.

On assiste ainsi à une véritable explosion de la production de café, les objectifs fixés initialement étant largement atteints. Les chiffres annoncés pour la récolte 94/95 sont de 180 000 tonnes produites sur une surface de 142 800 ha de robusta. Pour l'arabica, les surfaces plantées sont de 7 200 ha (jeunes plantations ) pour une production de 2 450 tonnes. Quelques extensions robusta et arabica sont envisagées dans les régions du Centre mais l'essentiel du développement concernera l'arabica dans les régions du Nord, l'objectif étant d'atteindre une surface cultivée de 70 000 ha dans les prochaines années.

#### **\* Mode de faire valoir**

Au Vietnam, toutes les terres appartiennent à l'Etat. Au moment de la création des fermes d'état ou de province, ces unités étaient considérées comme des entreprises avec de la main d'oeuvre agricole rémunérée. Le peu de motivation de cette main d'oeuvre, une gestion lourde et centralisée et les faibles rendements qui en découlaient ont conduit l'Etat à modifier sa politique. En 1990, les grandes plantations étatiques ou provinciales ont été divisées en unités de production autonomes d'environ 800 ha, elles même morcelées en parcelles de 0,5 à 1,5 ha et données en fermage aux ouvriers agricoles. Différents contrats de fermage sont établis selon lesquels le fermier est généralement tenu de rembourser les investissements déjà réalisés, le conseil technique et les intrants fournis par la livraison à la ferme d'état d'une certaine fraction de sa récolte (environ 40 à 45%) en cerises fraîches ou café vert selon les cas. Ces contrats de location sont conclus pour une durée de 5 à 10 ans. Le surplus de la récolte est laissé à l'entière disposition du fermier qui peut en disposer et le vendre à qui bon lui semble, sauf disposition spécifique dans le contrat.

Par ailleurs, pour encourager le développement agricole, l'Etat alloue aux familles le demandant des parcelles de terres cultivables (jusqu'à 3 ha) dans le cadre de baux d'une durée de 50 ans. L'Etat reste propriétaire de la terre mais le fermier peut vendre, louer ou transférer son droit de cultiver cette parcelle. La taxe agricole devant être versée à l'Etat est ramenée de 14% à 5% de la récolte.

Ces différentes dispositions ont eu pour effet de décupler l'ardeur au travail des fermiers et paysans et explique pour une bonne part la percée de la caféiculture au Vietnam et les rendements exceptionnels obtenus.



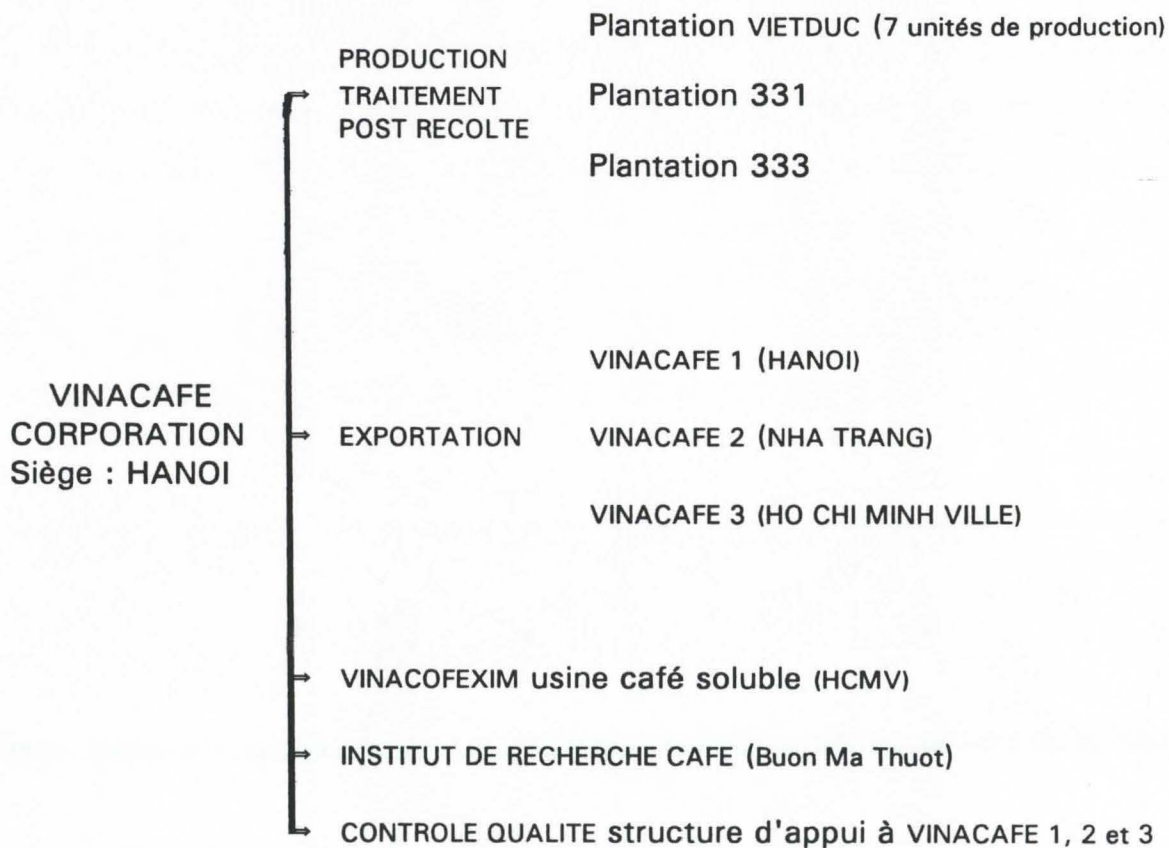
### \*Commercialisation

En octobre 1982, au moment de la signature des grands contrats de production avec les pays de l'Est, le Ministère de l'Agriculture a créé une société d'Etat, VINACAFE avec pour tâches principales la mise en oeuvre et le suivi de l'exécution de ces contrats.

Il s'agissait essentiellement

- de l'établissement des fermes d'Etat chargées de la production,
- de créer les structures de recherche agronomique d'accompagnement,
- d'organiser les réseaux de vulgarisation,
- d'importer les intrants et matériels nécessaires,
- de monter une structure pour l'exportation du café produit.

Actuellement la structure de VINACAFE se présente comme suit :





Jusqu'en 1992, VINACAFE constituait la voie obligée d'accès au café vietnamien, de par son statut de Société d'Etat et dans un contexte de centralisme économique rigide. Elle seule possédait une licence d'exportation du café.

A partir de 1992 l'effondrement du bloc socialiste et l'ouverture économique qui s'en est suivie a entraîné des bouleversements dans le secteur du café, à l'extérieur comme à l'intérieur de VINACAFE.

Des licences d'exportation ont ainsi été attribuées à des sociétés privées, à des coopératives provinciales mais également à certaines fermes d'Etat dépendant de VINACAFE.

Cette possibilité pour toutes ces entités de commercialiser et d'exporter le café qu'elles produisaient mais qu'elles pouvaient également acquérir auprès des petits planteurs privés a eu pour conséquence une indéniable désorganisation du secteur.

Une situation de concurrence s'est installée entre ces différents protagonistes. Passés d'un contexte de marché protégé à un marché concurrentiel, manquant cruellement d'expérience en matière de commerce international aux règles impitoyables, beaucoup de ces nouveaux acteurs ont connu des déboires sur le marché mondial (contrats non honorés en qualité ou en quantité) qui ont gravement nuit à l'image de marque du café vietnamien d'où une décote importante sur les marchés à terme des produits de base.

Aussi devant cet état de fait, on assiste aujourd'hui à une reprise en main du secteur par l'Etat, VINACAFE en étant le bras séculier.

Une Compagnie générale du café, reprenant globalement les structures de VINACAFE est créée en mai 1995, sur décision du 1er Ministre. Elle a pour objectif de faire appliquer dans le cadre d'une politique cohérente et volontaire, les directives de l'Etat dans tous les domaines du secteur café (production, transformation, exportation).

Elle dispose pour cela d'un statut juridique reconnu, d'un mode de fonctionnement et d'une organisation administrative approuvés par l'Etat, d'un budget propre. Elle gère les fonds qui lui sont confiés par l'Etat ou ses adhérents et a autorité pour les mobiliser auprès de toutes autres sources de financement (privées ou institutionnelles).

Ces fonds (100 M \$ annoncés) alimentent diverses caisses :

- . encouragement à la production
- . assurance
- . épargne
- . formation

que la Compagnie mouvemente en fonction des décisions stratégiques retenues ou des besoins ponctuels de ses adhérents. La Compagnie tient une comptabilité consolidée de ses activités et de celles de ses membres dont elle est responsable vis-à-vis de l'Etat.

La Compagnie a également en charge l'élaboration des plans caféicoles annuels et quinquennaux, la diffusion des recommandations techniques et le suivi des marchés et cours mondiaux du café.

Les différents producteurs sont "invités" à adhérer à cette Compagnie et s'engagent de ce fait à respecter les règles édictées par la Compagnie. Ils bénéficient d'une relative autonomie mais doivent rendre des comptes précis à la Compagnie sur leurs choix d'investissement ou de commercialisation et de leur gestion dont ils sont responsables.

En août 1995 la Compagnie était constituée de 68 unités de production et de commercialisation.

A fin 1995 sont prévues 80 unités dont 6 unités d'import/export auxquelles s'ajoutent le centre de recherche sur le café et une école de formation de techniciens agricoles.

Par le biais de cette Compagnie générale du café, VINACAFE espère ainsi contrôler directement 70 % des 200 000 ha de café en production en l'an 2000.

VINACAFE tente également de diversifier ses activités par la production de riz (10 000 tonnes), de sucre (5 000 tonnes de sucre raffiné), de noix de cajou.



### III.-POSSIBILITES D'INTERVENTION ET DE COOPERATION DANS LA CAFEICULTURE VIETNAMIENNE

La situation générale de la caféiculture vietnamienne étant ainsi brossée, divers axes de coopération peuvent s'ouvrir à des partenaires extérieurs sous réserve que soient prises en compte les données suivantes :

- 1 - Le renforcement récent des pouvoirs dévolus à VINACAFE rend cette structure incontournable pour quiconque souhaite prendre pied dans le secteur au Vietnam. Aussi toute opération technique, industrielle ou commerciale qui, à défaut d'un véritable accord de partenariat, ne bénéficierait pas de l'aval bienveillant de VINACAFE, aurait peu de chances d'aboutir.
- 2 - Les déboires qu'ont connu les vietnamiens dans l'exécution des premiers contrats signés au moment de l'ouverture de leur économie soit de leur fait (inexpérience du commerce international, manque de rigueur etc...) ou du fait de partenaires peu scrupuleux les rend extrêmement méfiants dans leur approche des grands contrats. Ils ont donc tendance à exiger d'importantes garanties financières ou conditions commerciales qui peuvent être de nature à rebuter d'éventuels investisseurs. Plutôt que de s'engager directement sur de gros contrats ils semblent préférer démarrer une relation commerciale sur des bases assez modestes, plus facile à contrôler et qui leur permet de jauger sans trop de risques la fiabilité du partenaire.
- 3 - Bien qu'officiellement, l'ouverture économique soit proclamée haut et fort, il faut reconnaître que les pesanteurs administratives liées au régime bureaucratique et centralisé, toujours en place, restent cruellement d'actualité. L'échelon politique prime toujours sur l'échelon économique ou technique et aucun responsable de structure de production ne peut s'engager fermement sans s'assurer de l'aval de l'instance politique. C'est pourquoi, il est toujours indispensable de s'assurer, en parallèle avec la négociation commerciale ou technique, d'un appui politique adéquat.

Ces conditions étant levées, des coopérations potentielles pourraient se nouer dans les secteurs suivants :

➤ **ROBUSTACULTURE** : Nous avons pu observer que ce secteur est déjà extrêmement performant au niveau de la conduite agronomique et de la productivité. La médiocre qualité du produit est un problème qui peut être facilement résolu par l'observation rigoureuse de règles simples au niveau de la cueillette, du séchage et par la modernisation des installations d'usinage.

Ceci trouve un début de réalisation dans le cadre du projet financé par l'Allemagne sur les plantations VIETDUC.

En fait VINACAFE souffre principalement d'une faible capacité de financement qui limite ses possibilités d'investissement pour l'extension de ses propres unités de production ou d'intervention en tant qu'acheteur sur le marché libre du café. C'est pourquoi VINACAFE serait donc tout à fait ouvert à un partenariat à coût et à risque partagés dans les domaines :

- **de la commercialisation** : Le partenaire apporte du financement et des clients, VINACAFE assurant la collecte du produit auprès des planteurs, le stockage et les formalités d'exportation.

- **de la production** : Le partenaire apporte du capital pour les investissements d'infrastructure et de plantation avec éventuellement de l'assistance technique et VINACAFE assure la maîtrise d'oeuvre de la nouvelle plantation ou de la plantation à intensifier.

Dans ces deux cas de figure, les bénéfices ( ou les déficits) sont partagés entre les partenaires au prorata de leurs apports respectifs. La principale question qui se pose demeure le contrôle de la sincérité et de la transparence de la gestion pour l'évaluation des coûts de revient et donc des bénéfices ou des déficits.

➤ **ARABICACULTURE** : Les schémas de coopération décrits précédemment restent valables pour l'arabica. Cependant le développement de l'arabica dans les provinces du nord en étant à ses débuts et s'inscrivant dans les orientations prioritaires de l'Etat, le champ de coopération semble plus ouvert et offre davantage de perspectives.

Suite aux discussions que nous avons pu avoir avec VINACAFE et avec les autorités de la province de Son La il semble possible pour un opérateur privé, d'obtenir une concession de plusieurs milliers d'hectares (3 à 5 000 ha) avec un bail de 50 ans. L'opérateur, s'engage à planter du café et à rémunérer sa main d'oeuvre ou ses fermiers (mode de faire valoir à déterminer) de façon décente.

Près de 130 000 ha de bonnes terres cultivables restent disponibles dont beaucoup conviendraient parfaitement pour la culture de l'arabica. Les quelques parcelles observées au cours de la mission démontrent un bon potentiel agronomique et une motivation forte des populations locales.

L'encadrement technique reste faible et se fait au travers de la Compagnie du thé et du café de Son La d'obédience provinciale, créée en 1993 et qui contrôle actuellement 2 600 ha d'arabica dont 1 000 ha entrent en production (250 tonnes de café vert prévues en 1995).



Les installations (pépinière, traitement de cerises etc...) sont obsolètes et démontrent une nouvelle fois le besoin en capitaux. Le dépulpage et le séchage du café sont traités localement par la Compagnie. Le déparchage est réalisé à Hanoï, la commercialisation et l'exportation étant réalisés par VINACAFE.

L'accessibilité de la province à partir d'Hanoï est acceptable et devrait progressivement s'améliorer.

En conclusion, une intervention dans la production de café arabica dans la province de Son La pourrait s'imaginer sur le schéma suivant :

- Création d'une plantation industrielle de 5 000 ha (en partenariat ou non avec VINACAFE, l'accord de cette entité pour ce projet restant un préalable indispensable) dans le cadre d'une concession provinciale ou gouvernementale. L'opérateur apporte le capital, le savoir faire agronomique et technologique, les sources de matériel végétal. Il bénéficie en contrepartie de l'appui politique de l'Etat, d'un statut juridique de droit privé d'un bail de longue durée (50 ans ou plus) et éventuellement d'exonération temporaire de taxes agricoles et sur l'importation de matériels et intrants. Une licence d'exportation serait naturellement sollicitée.
- Un projet de développement régional, centré sur la caféiculture, pourrait être élaboré et proposé au financement de bailleurs de fonds internationaux (Caisse Française de Développement, UNDP, Banque Mondiale, BAD). Le projet permettrait de répondre à l'attente des petits planteurs en matière de conseil technique, de fourniture de matériel végétal, de crédit rural pour l'achat des intrants agricoles etc... L'assistance technique de ce projet pourrait être trouvée auprès du CIRAD.
- Une étroite collaboration devrait s'établir entre le projet de développement et la plantation industrielle, cette dernière pouvant servir de base de formation et de démonstration pour les encadreurs du projet et les petits planteurs. La plantation pourrait assurer le traitement technologique du café cerise produit dans son périmètre proche. La contrepartie de cet appui technique se trouve naturellement dans la possibilité de capter une part importante du café à commercialiser dans la province.

Tout ceci ne constitue qu'une première approche qui fixe l'état des réflexions actuelles. Pour aller plus avant dans cette démarche, une étude de faisabilité plus lourde s'avèrera indispensable afin d'établir de façon plus précise les besoins et les objectifs d'un projet de développement, en concertation avec les autorités techniques et politiques.



## Projet de village pilote

La mission a été sollicitée pour étudier la possibilité de créer, au sein du village de THAT KHOA situé à 40 km d'Hanoï, des parcelles de café villageoises.

Ce village, ancien terrain de manoeuvres militaires, est revenu à la vie civile et nombre de soldats démobilisés y vivent avec leur famille.

Ce projet aurait un double but :

- 1 - Tout d'abord générer un revenu monétaire aux familles installées dans ce village.
- 2 - Servir de base de démonstration pour la culture du café avec pour objectif de diffuser dans les villages avoisinant les techniques utilisées et validées dans ce village.

Une visite rapide sur le terrain nous permet d'avancer les premiers éléments suivants :

- La faible altitude (200 m) laisse penser que le robusta serait plus adapté à cette région que l'arabica.
- Le sol apparait suffisamment profond pour la culture du caféier, malgré l'affleurement par endroits de quelques concrétions latéritiques. Il sera néanmoins nécessaire de vérifier la fertilité des parcelles par des analyses de sol, d'autant que certains précédents culturels (manioc notamment) risquent d'avoir quelque peu altéré le potentiel du sol.
- Une partie des parcelles est replantée d'Eucalyptus.
- Les villageois rencontrés marquent une vive motivation pour ce projet qui correspond bien à leur attente.
- Il semble néanmoins évident, à priori, qu'un tel projet, nécessitant investissements et assistance technique avec une rentabilité à moyen terme, relèverait plus d'un projet de développement financé par une institution internationale que de l'investissement privé. Une étude de faisabilité plus poussée se révèle indispensable pour avancer dans cette réflexion.

## FICHES SIGNALÉTIQUES

- *Unité de production CENTRAL*
- *Unité de production EASIM*
- *Compagnie du thé et du café de SON LA*
- *Parcelle paysanne, région de SON LA*
- *Estimation du coût de création d'1 ha de caféiers à VIET-DUC.*
- *Estimation des coûts de production et de traitement dans les fermes VIET-DUC*
- *Informations générales sur caféiculture VIETNAM*
- *Répertoire des défauts pris en compte pour l'arabica sur le marché de New York (principale destination du café Vietnamien en 1994)*
- *Protocole simplifié de prélèvement d'échantillons de terre dans caféières.*

### ➤ **Unité de production CENTRAL**

- Surface plantée en café : 673 ha.
- Issue de la coopération Vietnam/Allemagne de l'Est (VIET-DUC). Projet de 10 000 ha en 1980 dont environ 6 000 ha ont été réalisés et divisés en 6 fermes d'Etat. En 1989 ces fermes ont été divisées en lots donnés en location aux ouvriers agricoles dans le cadre de contrats de fermage (durée : 5 ans). Les fermiers remboursent la location et les intrants sous forme de fraction de la récolte café qui varie selon l'âge et le potentiel de la parcelle. En moyenne 1,2 tonne/ha pour une parcelle en pleine production.
- Rendement moyen sur les parcelles en production : 2,2 tonne/ha.
- Plantation disposant d'un réseau d'irrigation.
- Installations d'usinage café vieillottes qui devraient être remplacées par de nouveaux équipements en 1996 (projet allemand).  
Quantité de café traité : 5 000 t.
- Achat complémentaire de café auprès de planteurs privés.
- Chiffre d'affaire 1994 : 21 millions de US\$.
- Exportation directe (licence d'exportation) vers Suisse, France, USA, Canada, etc...  
7 500 tonnes en 93/94  
11 000 tonnes en 94/95  
15 000 tonnes en 95/96 (prévision).
- L'échantillon de café présente une faible granulométrie (grade 2) et de nombreux défauts.
- Coûts annoncés : maintenance des plantations existantes : 2 000 \$/ha  
Création de nouvelles plantations : 3 000 \$/ha pour les trois premières années.  
Ces coûts sont certainement surévalués si l'on se repère à une étude de fin 1993 qui détaille les différents postes du prix de revient du café produit sur cette ferme d'Etat.



➤ **Unité de production EASIM**

- Issue également de la coopération VIET-DUC.
- Surface plantée : 1 200 ha dont 1 000 ha en production.
- Rendement moyen : 3,2 tonne/ha.
- 1000 fermiers.
- Extensions prévues : 300 ha en 95, 600 ha en 96.
- Achat complémentaire de café de 3 000 tonnes auprès des planteurs privés. Possibilité d'en obtenir davantage si financement disponible.
- Doit bénéficier en 96 d'un équipement d'usinage (projet allemand).
- Pas de licence d'exportation, la commercialisation se faisant via VINACAFE mais possibilité d'obtenir l'origine EASIM.
- L'échantillon de café présenté est de bien meilleure qualité que celui de CENTRAL.
- Les plantations visitées sont en excellent état.  
1 160 pieds/ha. Ecimage à 1,60 m. Irrigation des parcelles. 12 tonnes de fumier par ha plus 3 tonne/ha d'engrais minéral.
- Souhaite une coopération pour l'intensification des parcelles en production (passer de 3,2 t à 4 t/ha en moyenne) et pour l'extension des surfaces plantées.
- Coût annoncé de maintenance des plantations : 2 000 \$/ha.

## ➤ **Compagnie du thè et du café de SON LA**

- Statut : Compagnie provinciale.
- Cette Compagnie a été créée en 1993 et s'inscrit dans le plan gouvernemental de développement du secteur café des provinces du Nord Vietnam.
- Compte à ce jour 2 600 ha de caféiers dont 1 000 ha commencent à entrer en production. 40 tonnes d'arabica produites en 1994. 250 tonnes prévues en 1995.
- Le café est produit par environ 3 000 petits planteurs dont la surface de plantations varie de 0,5 à 6 ha. Statut foncier : la terre appartient à l'Etat. La province alloue les parcelles aux paysans avec un bail gratuit de 50 ans, avec une exemption de taxes de 5 ans. Après 5 ans, le paysan paye une taxe foncière de 5 \$ par ha. La Compagnie fournit les plants, les intrants et l'assistance technique. Le planteur rembourse en café cerise (1995 : 3 000 Dong/kg soit équivalent 1 500 USD/t café vert). Le préfinancement accordé par la Compagnie s'élève à 3 millions de Dong/ha/3 ans, ce qui est faible, le minimum nécessaire étant estimé à 15 millions de Dong la 1ère année. Le taux d'intérêt est de 1% par mois.
- La Compagnie emploie 35 techniciens dont 7 font de l'assistance technique aux planteurs.
- Extension de 600 ha prévue en 1995/96, 2 000 ha en 1997.
- Le café cerise est dépulvé et séché sur place. Le café parche ainsi obtenu est expédié à Hanoï pour déparchage et conditionnement. Il est prévu des achats d'équipement qui permettront l'ensemble du traitement post récolte sur place en 1997.
- Pas de licence d'exportation, la commercialisation se faisant via VINACAFE.
- Données techniques diverses :
  - irrigation : pas nécessaire ;
  - mulching : paille de riz ;
  - ombrage : principalement leuceana 6 x 8 m ( 150 pieds/ha) ou arbres fruitiers ;
  - fertilisation :
    - . fumier : 5 kg par trou + 25 g urée
    - . 1ère année : 3 x 50 g urée par pied
    - . 2ème année : 30 g - 40 g - 30 g urée
    - 30 g - 40 g - 30 g KCL 60 %
  - ph : entre 4 et 5
  - Profondeur du sol : minimum 1 m.



➤ **Parcelle paysanne, région de SON LA**

- Superficie : 3 ha.
- Ethnie : minorité Thaï.
- Force de travail : 2 personnes (le planteur et sa femme) + main d'oeuvre occasionnelle (récolte).
- Investissement (préparation du sol, matériel végétal, engrais...) réalisés par la Compagnie du thé et du café de SON LA.
- Le paysan rembourse en 5 ans en livrant la totalité de sa récolte à la Compagnie. Pendant cette période, il perçoit un salaire annuel de 7 millions de Dongs (3 500 FF) + 100 kg de riz/mois.
- La plantation comprend plusieurs variétés d'arabica (Bourbon, Typica, Catimor). Les Typica ont subi des attaques de rouille orangée l'année précédente mais semblent avoir repris correctement. Les Catimor de 2 ans d'âge portent déjà une première récolte et présentent une végétation saine, exempte de trace de rouille.
- Ombrage de Leucaena et de bananiers.
- Interlignes plantés de soja.
- Après 5 ans, le planteur sera propriétaire de sa plantation (bail de 50 ans) et pourra vendre sa récolte au plus offrant.

➤ **Estimation du coût de création d'1 ha de caféiers à VIET-DUC.**

**Années 1 à 4 (entrée en production)**

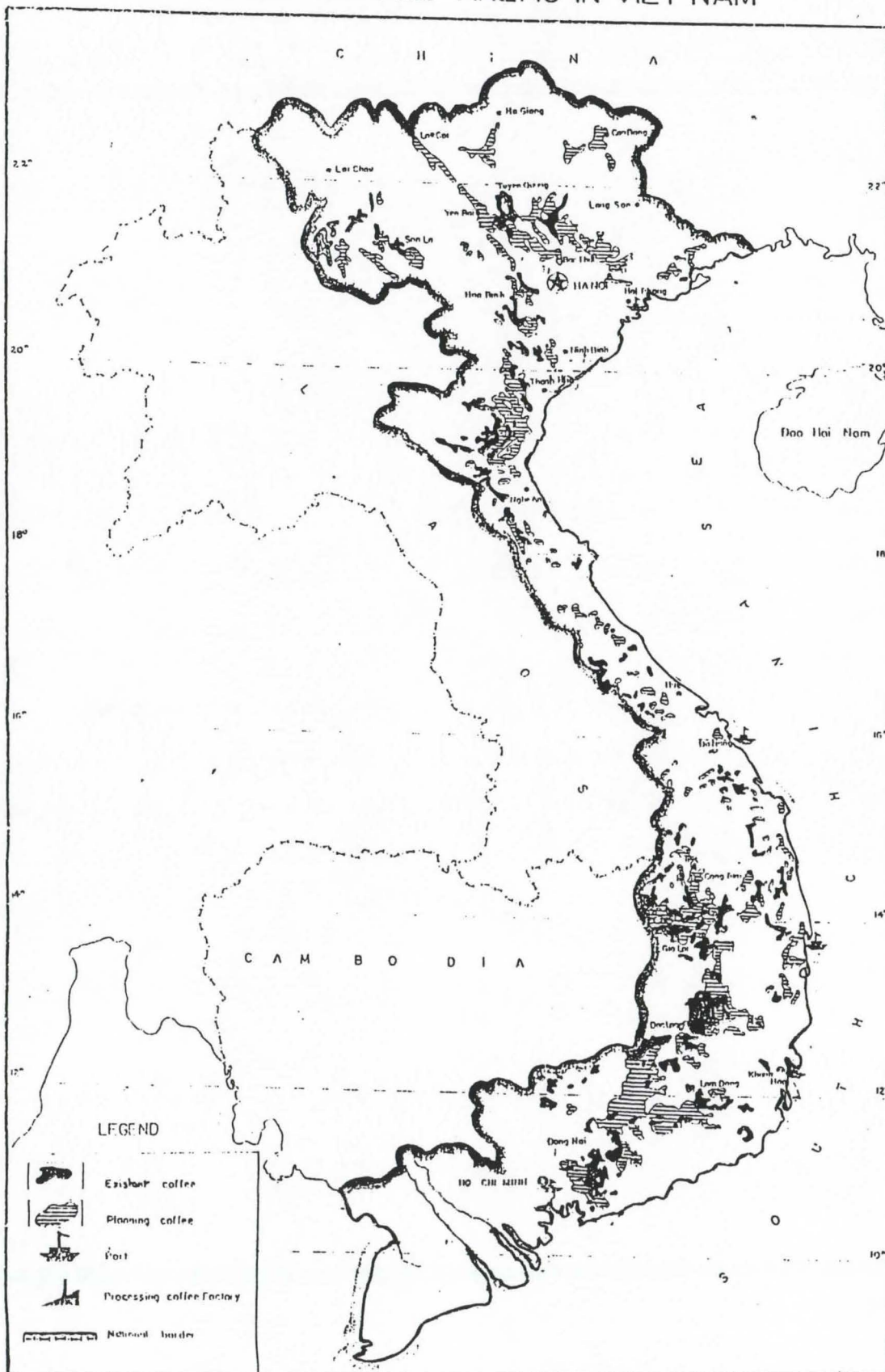
ITEM	US\$/ha
Année 1: Plantation	
- nettoyage et préparation du terrain	190
- plants de café 1 500 plants/ha dont 30 % perte	120
- fumier (7t/ha)	50
- engrais (N : 100 kg/ha P : 300 kg/ha K : 50 kg/ha)	18 20 10
- chaux (300 kg/ha)	16
- irrigation	25
- main d'oeuvre	300
- divers (10 % des coûts)	75
<b>SOUS TOTAL</b>	<b>824</b>
Année 2 à 4 :	
- Entretien	1 500
<b>TOTAL</b>	<b>2 324</b>
<i>Coût moyen annuel</i>	<i>581</i>



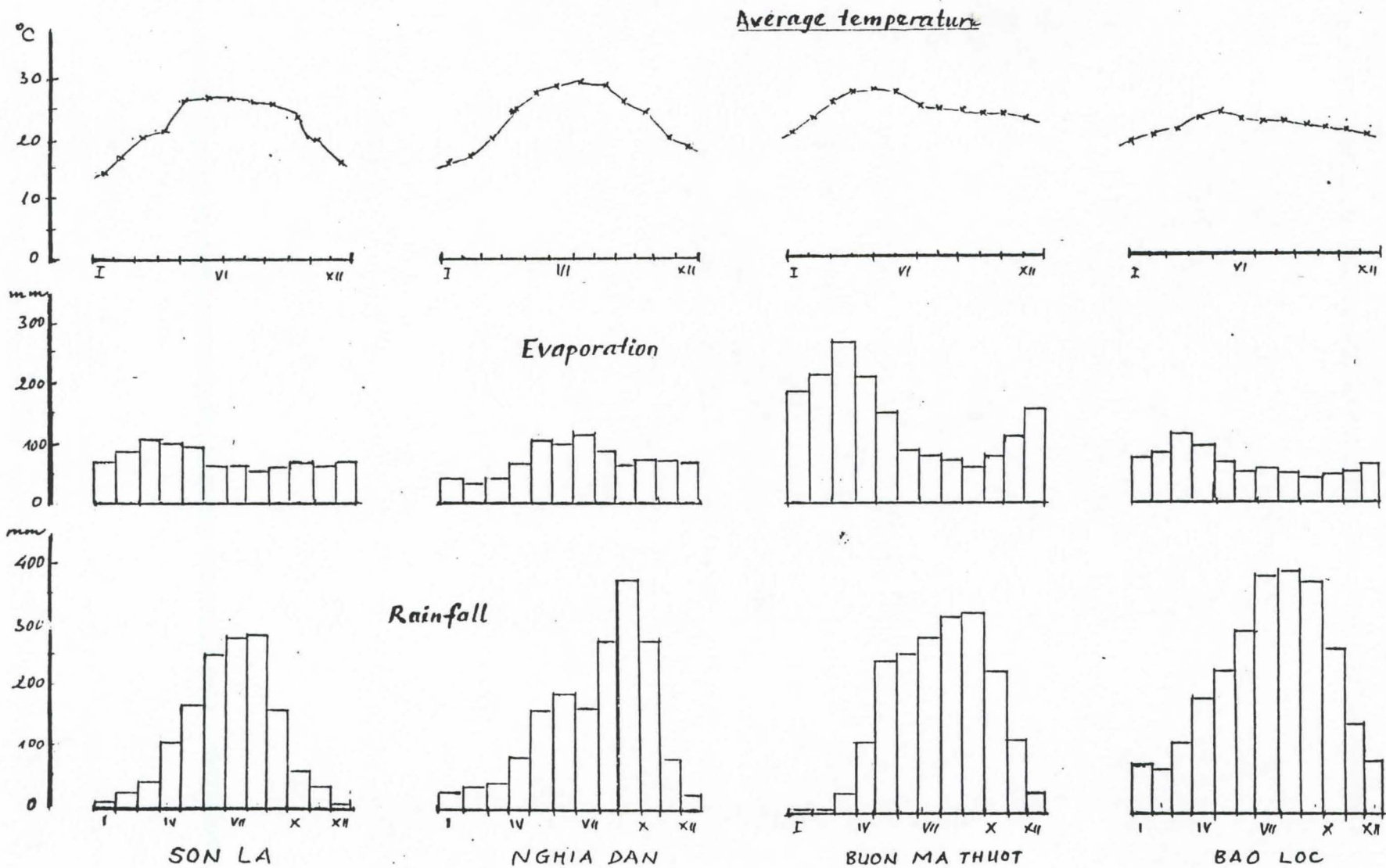
► **Estimation des coûts de production et de traitement dans les fermes VIET-DUC**

Nature des coûts	Unités	Montant par hectare	Montant par tonne
<b>Base : récolte de 2 t/ha</b>			
<b>Coûts de production</b>			
Main d'oeuvre	jours	250	
	US\$		250
Charges sociales (4 % du salaire)	US\$		10
Engrais N	kg	500	
	US\$		78
P	kg	500	
	US\$		30
K	kg	350	
	US\$		55
Pesticides	4 applications		
	US\$		15
Irrigation	4 à 6 fois		
	US\$		150
Transport	US\$		5
Autres coûts	US\$		10
Maintenance matériel	US\$		60
Services aux fermiers	US\$		16
Intérêts crédit rural	US\$		40
<b>TOTAL coûts production</b>	<b>US\$</b>	<b>719</b>	<b>360</b>
<b>Coûts de traitement</b>			
Transport	US\$		12
Main d'oeuvre séchage inclus	US\$		18
Electricité	US\$		14
Eau (40 m³ x VND 265 : 10,600)	US\$		1
Bois (2 m³ x VND 21,200 : 10,600)	US\$		4
Ensachage et chargement	US\$		10
<b>TOTAL coûts de traitement</b>	<b>US\$</b>		<b>59</b>
<b>Coûts d'administration et gestion</b>	<b>US\$</b>		<b>95</b>
<b>TOTAL coût production café</b>	<b>US\$</b>		<b>514</b>
Taxe agricole	US\$		44
Retraitement	US\$		60
Frais d'inspection et de contrôle	US\$		70
Frais d'exportation	US\$		80
<b>Sous Total</b>	<b>US\$</b>		<b>768</b>
Taxe d'exportation 1 %	US\$		8
Une surtaxe supplémentaire d'exportation pouvant aller jusqu'à 20 % du prix FOB peut être instituée de façon temporaire par le Gouvernement lorsque les cours du café sont supérieurs à 2 000 \$ par tonne.			
<b>TOTAL</b>			<b>776</b>

# SCHEMED COFFEE AREAS IN VIET NAM







Meteorological diagrams of some pivotal areas planted to coffee  
in Vietnam

# THE AREA PLANTED TO COFFEE IN VIET NAM (1980-1994)

Year	Area (has)	Production (tons)
1980	22,500	8,388
1981	19,100	4,648
1982	19,800	4,630
1983	26,472	4,999
1984	29,100	4,150
1985	44,658	12,340
1986	65,646	18,816
1987	85,125	27,236
1988	112,610	34,763
1989	123,915	55,321
1990	135,500	51,470
1991	135,500	82,500
1992	135,500	131,400
1993	140,000	145,200
1994	150,000	179,000

# THE AREA PLANTED TO COFFEE BY REGION - 1994

Province	Arabica (has)	Robusta (has)	Total (has)
Dac Lac		60,500	60,500
Gialai		12,000	12,000
Kontum		6,000	6,000
Lam Dong	500	25,000	25,500
Dongnai		25,000	25,000
Songbe		2,500	2,500
Ninhthuan		3,000	3,000
Khanhhoa		1,000	1,000
Phuyen		2,000	2,000
Binh Dinh		2,000	2,000
Quangngai		500	500
Quangtri	700	1,500	2,200
Nghean	1,000	1,500	2,500
Thanhhoa	200	300	500
Laichau	500		500
Sonla	3,000		3,000
Bachai	100		100
Langson	200		200
Tuyenquang	1,000		1,000
TOTAL	7,200	142,800	150,000



THE DISTRIBUTION OF PRODUCTION BY REGION - 1994

Province	Arabica (tons)	Robusta (tons)	Total (tons)
Daclac		90,000	90,000
Gialai		15,000	15,000
Kontum		7,000	7,000
Lamdong	500	25,500	26,000
Dongnai		26,000	26,000
Songbe		2,500	2,500
Ninhthuan		3,000	3,000
Khanhhoa		1,000	1,000
Phuyen		2,000	2,000
Binh Dinh		2,000	2,000
Quangngai		500	500
Quangtri	500	1,000	1,500
Nghean	700	1,000	1,700
Thanhhoa	50	50	100
Laichau	200		200
Sonla	500		500
Bacthai			
Langson			
Tuyenquang			
TOTAL	2450	176,550	179,000

## VIETNAM

EXPORTS OF ALL FORMS OF COFFEE BY DESTINATION  
JANUARY-DECEMBER 1987 TO 1992

(000 bags)

Destination	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	433	567	948	1 145	1 201	1 937
MEMBERS	240	315	548	990	1 017	1 645
IMPORTING MEMBERS	240	315	548	990	1 002	1 645
E.E.C.	73	98	0	0	121	509
Belgium/Luxembourg	0	0	0	0	5	23
Denmark	0	0	0	0	1	-
France	58	75	0	0	47	53
Germany	15	23	0	0	12	223
Italy	0	0	0	0	39	163
Netherlands	0	0	0	0	13	12
Spain	0	0	0	0	0	34
United Kingdom	0	0	0	0	4	0
OTHER IMPORTING MEMBERS	167	217	0	0	882	1 136
Austria	0	0	0	0	28	81
Japan	0	0	0	0	0	53
Singapore	167	217	0	0	846	1 002
Switzerland	0	0	0	0	8	0
UNSPECIFIED IMPORTING MEMBERS	0	0	548	990	0	0
DEPENDENT TERRITORIES	0	0	0	0	0	-
EXPORTING MEMBERS	0	0	0	0	15	0
NON-MEMBERS	193	252	400	155	184	292
Albania	8	3	0	0	0	0
Bulgaria	13	20	0	0	8	0
Former Czechoslovakia	8	8	0	0	4	0
Hungary	8	8	0	0	0	31
Poland	7	25	0	0	41	213
Romania	2	3	0	0	1	9
Former Soviet Republics	85	100	0	0	17	3
Former Yugoslavia	0	0	0	0	12	0
Algeria	10	13	0	0	42	31
Hong Kong	17	8	0	0	25	-
Australia	0	0	0	0	33	0
Unspecified Non-Members	35	63	400	155	0	0
Others	0	0	0	0	1	4

Basis : Monthly Returns/Certificates of Origin

Note : Information on the destination of exports for 1987 to 1990 is incomplete

Due to rounding the totals may not always reflect the sum of the relevant components

- Less than 500 bags



# GREEN COFFEE ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.

## WASHED ARABICA COFFEES

(EXCLUDING U. G. Q. COLOMBIANS)

### MAXIMUM OF 8 IMPERFECTIONS EQUALS TYPE

#### B E A N S I Z E

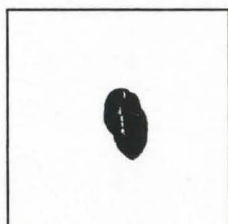
Minimum 50% above 15 screen

Maximum 5% below 14 Screen

Imperfections are based on a volume of 36 cubic inches (the contents of a cylinder 4" in diameter and 2 $\frac{7}{8}$ " high or rectangular container of approximately 7 $\frac{1}{2}$ " length x 4 $\frac{1}{2}$ " width x 1 $\frac{1}{8}$ " height).

### SCHEDULE OF IMPERFECTIONS

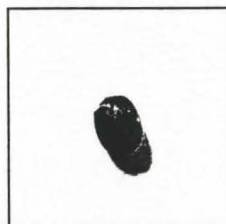
- 1 Full Black equals 1 imperfection
- 1 Full Sour equals 1 imperfection
- 1 Pod or Cherry equals 1 imperfection
- 5 Shells equal 1 imperfection
- 5 Broken or Cut beans equal 1 imperfection: from 2 to 5
- Partly Black or Partly Sour beans equal 1 imperfection depending upon the extent to which each bean is discolored or spoiled
- 5 Floaters equal 1 imperfection
- 3 Small Sticks equal 1 imperfection
- 1 Medium Stick equals 1 imperfection
- 1 Large Stick equals 2 to 3 imperfections depending upon the size of the stick; Stones are also in the same category as sticks
- 2 to 3 Hulls or Husks equal 1 imperfection depending upon size
- 2 to 3 Parchments equal 1 imperfection depending upon size



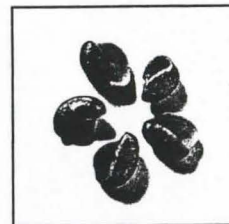
*Full Black*



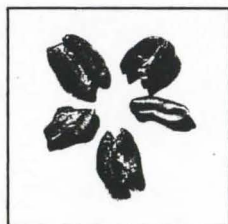
*Full Sour*



*Pod or Cherry*



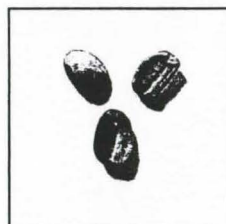
*Shells*



*Broken or Cut*



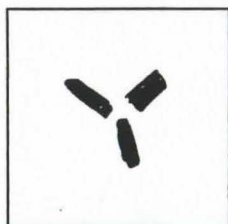
*Partly Black*



*Partly Sour*



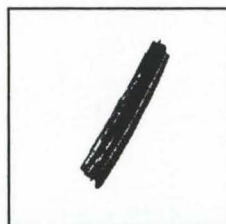
*Floaters*



*Small Sticks*



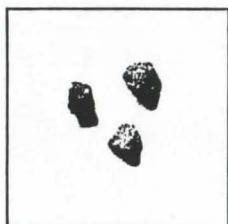
*Medium Stick*



*Large Stick*



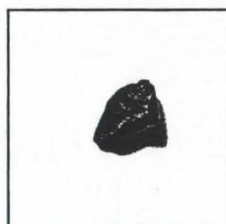
*Hulls or Husks*



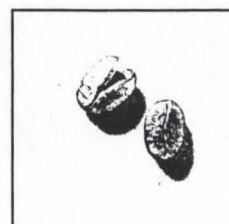
*Small Stones*



*Medium Stone*



*Large Stone*



*Parchments*

# GREEN COFFEE ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.

## "USUAL GOOD QUALITY" COLOMBIAN EXCELSO

### MAXIMUM OF 13 IMPERFECTIONS EQUALS TYPE

Imperfections are based on a volume of 36 cubic inches (the contents of a cylinder 4" in diameter and 2 $\frac{7}{8}$ " high or rectangular container of approximately 7 $\frac{1}{2}$ " length x 4 $\frac{1}{2}$ " width x 1 $\frac{1}{8}$ " height).

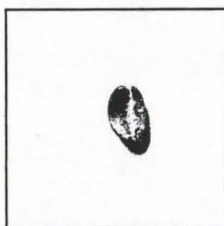
U.G.Q. Colombian Excelso Coffee shall be understood to be of the crop which is current at the time of shipment.

### SCHEDULE OF IMPERFECTIONS

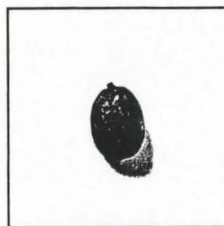
- 1 Full Black equals 1 imperfection
- 1 Full Sour equals 1 imperfection
- 1 Pod or Cherry equals 1 imperfection
- 5 Shells equal 1 imperfection
- 5 Broken or Cut beans equal 1 imperfection: from 2 to 5
- Partly Black or Partly Sour beans equal 1 imperfection depending upon the extent to which each bean is discolored or spoiled
- 5 Floaters equal 1 imperfection
- 3 Small Sticks equal 1 imperfection
- 1 Medium Stick equals 1 imperfection
- 1 Large Stick equals 2 to 3 imperfections depending upon the size of the stick; Stones are also in the same category as sticks
- 2 to 3 Hulls or Husks equal 1 imperfection depending upon size
- 2 to 3 Parchments equal 1 imperfection depending upon size



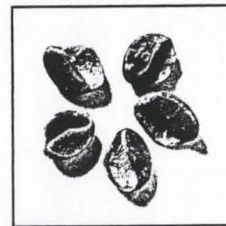
*Full Black*



*Full Sour*



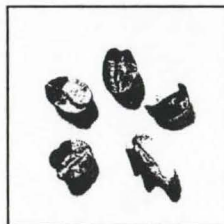
*Pod or Cherry*



*Shells*



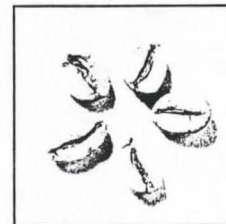
*Broken or Cut*



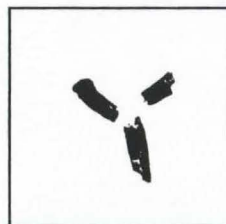
*Partly Black*



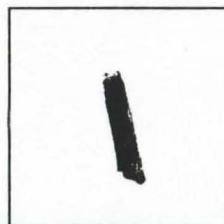
*Partly Sour*



*Floaters*



*Small Sticks*



*Medium Stick*



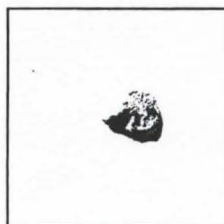
*Large Stick*



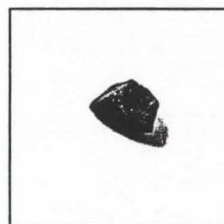
*Hulls or Husks*



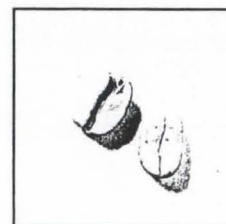
*Small Stones*



*Medium Stone*



*Large Stone*



*Parchments*



GREEN COFFEE ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.

BRAZIL ARABICA COFFEES

Imperfections and Screening are based on a volume of 36 cubic inches (the contents of a cylinder 4" in diameter and 2<sup>7</sup>/<sub>8</sub>" high or rectangular container of approximately 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" length x 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" width x 1<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" height).

With the exception of  
BEAN SIZE BY SCREEN,  
this chart is applicable to Peaberries.

GRADE BY IMPERFECTIONS

2	6
2/3	10
3	13
3/4	21
4	30
4/5	45
5	60
5/6	90
6	120
6/7	180
7	240

BEAN SIZE BY SCREEN

Large bean	18 screen
Bold to Large bean	17-18 screen equally
Bold bean	17 screen
Good to Bold bean	16-17 screen equally
Good bean	15-16 screen equally
Medium to Good bean —	
minimum of 20%	16 screen
minimum of 50%	15 screen
maximum of 20%	14 screen
Medium bean —	
minimum of 20%	15 screen
minimum of 50%	14 screen
maximum of 20%	13 screen
Small to Medium bean	13-14 screen equally
Small bean	12-13 screen equally
Tolerance of 10% below Minimum Screen for BEAN SIZE	

SCHEDULE OF IMPERFECTIONS

- 1 Full Black equals 1 imperfection
- 1 Full Sour equals 1 imperfection
- 1 Pod or Cherry equals 1 imperfection
- 3 Shells equal 1 imperfection
- 5 Broken or Cut beans equal 1 imperfection
- 2 Half Blacks equal 1 imperfection
- 5 Immature beans equal 1 imperfection
- 5 Floaters equal 1 imperfection
- 2-3 Small Sticks or Stones equal 1 imperfection
- 1 Medium Stick equals 1 imperfection
- 1 Large Stick or Stone equals 2 to 3 imperfections depending on size
- 2 Hulls or Husks equal 1 imperfection
- 1 Medium Stone equals 1 imperfection
- 2 Parchments equal 1 imperfection
- 10 Broca beans equal 1 imperfection



Full Black



Full Sour



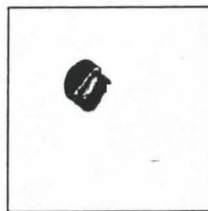
Pod or Cherry



Shells



Broken or Cut



Half Black



Immature



Floaters



Small Sticks



Medium Stick



Large Stick



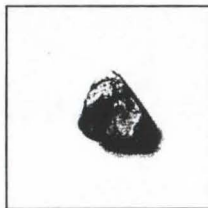
Hulls or Husks



Small Stones



Medium Stone



Large Stone



Parchments



Broca



Centre  
de coopération  
internationale  
en recherche  
agronomique  
pour le  
développement

Département  
des cultures  
pérennes  
CIRAD-CP

## PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS AGRONOMIQUES DES SOLS CAFÉIERS POUR LES ANALYSES EN LABORATOIRE.

Les caféiers préfèrent des sols

- . meubles et profonds de 150cm ou plus,
- . peu ou pas gravillonnaires, - moins de 50% de gravillons -, et
- . à réaction acide, pH entre 4,5 à 6,5.

Pour chaque paysage homogène, on prépare un ou plusieurs échantillons agronomiques selon l'échelle de l'étude pédologique ou de la superficie de la plantation.

Par paysage homogène, le terrain doit avoir:

- . Un même type de pente: par exemple peu ou pas pentu (0-5% de déclinaison), moyennement pentu, (déclinaison 6-10% ou plus), etc...
- . Un même type de matériel parental, par exemple des détritiques de roches basaltiques, granitiques, ou des colluvions, des alluvions qui ont leur couleur plus ou moins uniforme.
- . Un même antécédent cultural, par exemple : utilisé pour le caféier depuis 5 ans, planté en ananas ou à l'hévéa auparavant etc...

Pour chaque carré ou polygonal de terrain faire figurer 2 diagonaux. 5 sites de prélèvement sont ainsi déterminés:

- . Le premier site étant le croisement des 2 diagonaux,
- . Les 4 autres sites se trouvent à mi-chemin entre ce croisement et les extrémités des diagonaux.

A chaque site, une fosse pédologique de 80cm de côté et de profondeur doit être creusée, et 2 échantillons prélevés. Le premier échantillon de 0 à 30cm de profondeur est pour le sol de surface et le 2ème échantillon de 30 à 60cm, le sous-sol. La tranche de sol prélevée par une "pèle-bêche" plate doit avoir les dimensions approximatives ci après:

- épaisseur de 2 à 3cm, largeur 20cm, et profondeur de 30cm.

A la fosse centrale, il faut creuser jusqu'à la profondeur de 150cm pour s'assurer de l'absence des cuirasses latéritiques ou de la nappe phréatique qui peut nuire au développement optimal du caféier.

2477,  
avenue du Val  
de Montferrand  
BP 5035  
34032 Montpellier  
Cedex 1  
France  
téléphone :  
67 61 58 00  
télécopie :  
67 63 51 00  
téléc :  
480762 F

EPIC-SIRET  
331 596 270 000 24  
RCS Paris B  
331 596 270



(5) SOL DE SURFACE ou SOUS-SOL (encrer l'indication correspondante)

## Personnalités rencontrées

VIETNAM COFFEE AND COCOA ASSOCIATION - VICOFA  
VIETNAM NATIONAL COFFEE CORPORATION - VINACAFE

**VINACAFE**



**DOAN TRIEU NHAN**

Chairman of VICOFA  
Vice President of VINACAFE

Head office :  
5 Ông Ich Khiem Str.  
Ba Dinh Dist., Hanoi

Tel : 84 - 4 - 252818  
Telex : 412288 VICAF VT  
Fax : 84 - 4 - 256422

VIETNAM NATIONAL COFFEE CORPORATION

**VINACAFE**



**LÊ TRỌNG ÂN**

Deputy General Director

No.5 Ông Ich Khiem  
Ba Đình - Hà Nội  
Telex : 412288 VICAF VT  
Fax : 84.42.56422

Tel CQ : 232119  
Tel NR : 691605

**BIEN HOA COFFEE FACTORY**

**BUI XUAN THOA**

DIRECTOR

OFFICE :  
BIEN HOA INDUSTRIES ZONE  
DONG NAI PROVINCE — VIETNAM

TEL : 36018 — 36108  
FAX : 84.61.36108

**DED**

Deutscher Entwicklungsdienst  
Tổ chức Hỗ trợ Phát triển Đức

**Vinacafe**

Vietnam National Coffee  
Export - Import Corporation

**Dr. Ute Bartels**

Agricultural economist  
Chuyên gia kinh tế nông nghiệp

P.O. Box 119  
19 B Quảng Bá  
Từ Liêm - Hà Nội  
Tel : 235125  
Fax : 236381

No 5 Ông Ich Khiem  
Ba Đình - Hà Nội  
Tel : 262382  
Fax : 844256422  
Home : 533329-  
233 822



VIETNAM GENERAL COFFEE COMPANY  
FARM - LAND OF COFFEE EA SIM (Việt Đức II)

**LE HUU HIEN**

DIRECTOR

OFFICE :  
Km 10, National Road 27  
Ea Klur village, Krong Ana District  
Dak Lak Province  
Tel : 01.50.53499

HOME :  
Buon Trap small town  
Krong Ana District  
Dak Lak Province  
Tel : 01.50.37052



**VINACAFÉ III**

Ing. **LƯU VIỆT HƯỜNG**

DIRECTEUR

28 Ton Duc Thang Dist. 1  
Ho Chi Minh Ville - RSV

Tel : 296824 - 298945  
Fax : (84.8) 291615

**FOREIGN INDUSTRIAL INVESTMENT CONSULTANTS**



**PHAN BÁ PHÁP**

DIRECTOR  
of Information Center

Address 1 :  
54 Hai Ba Trung, Hanoi  
Phone : 2.68443

Address 2 :  
6B Dinh Cong Trang  
Tel/Fax : 84-42-61117

**VIET DUC COFEXIM**

**NGUYEN VAN TRUONG**

DIRECTOR

Office :  
Km 12 National Road 27  
Krong Ana District - Dak lak Province  
Tel : 84-50-58111 - 58112  
Fax : 84-50-58137

Home :  
84-50-52761